المادة: العلوم الفيزيائية مدة الانجاز: ساعة واحدة	فرض محروس رقم 2 للسنة الثانية الأسدس الثاني	الثانوية الإعدادية الوفـاء تنغير

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

سلم التنقيط

التمرين الأول: (7 نقط)

1- عرف المصطلحات التالية :

* العدسة الرقيقة : 2

* دور التوتر المتناوب : ....

2- املأ الفراغ بما يناسب : 1

* نقيس التوتر القصوي لتوتر متناوب بواسطة................... والتوتر.......... بواسطة الفولطمتر. 1

* العلاقة بين البعد البؤري وقوة العدسة هي :..................................... 1

*العلاقة بين دور توتر متناوب و تردده هي :..................................... 0.5

* المكبرة عدسة .... بعدها البؤري صغير يتراوح بين 2cm الى 5cm

* .... و......................... من أجهزة الوقاية من أخطار التيار الكهربائي المنزلي. 1

4- أعط مقابل المصطلحات التالية. 1

المكبرة:................................ distance focale :……………..…..

التمرين الثاني:(7 نقط)

A - نعاين بواسطة راسم التذبذب التوتر المتوفر بين مربطي مولد .

نضبط الحساسة الرأسية عند S= 4V/div

ونضبط الكسح عند B=20ms/div فنلاحظ الشكل جانبه :

راسم التذبذب

1- ما هي طبيعة هذا التوتر ؟ عللي جوابك.. 1

2- أحسب القيمة القصوية U_m للتوتر.. 1

....

3- استنتج التردد f لهذا التوتر 1

4- أحسب الدور T للتوتر... 1

5- استنتج تردد هذا التوتر 1

1.5

B

نضع شيئاً AB طُوله 1cm متعامد مع المحور البصري (A تنتمي لهذا المحور) على بعد 6cm من مركز عدسة مجمعة L قوتها 50δ 1.5

1- أحسب المسافة البؤرية لهذه العدسة..

2- أنشئ هندسيا الصورة A’B’ (الرسم خلف الورقة) (إختر السلم المناسب)

ما طبيعة الصورة A’B’ المحصل عليها؟... 1.5

التمرين الثالث:(6نقط) 1.5

لاحظ الأستاذ أن عَلِيٌّ لا يرى الكتابة جيداً على السبورة عندما يجلس في الخلف، فطلب منه زيارة الطبيب لمعالجة هذا العيب لمتابعة دراسته بشكل جيد، بعد زيارة الطبيب إستعمل عَلِيٌّ عدسات مُفرقة.

1- إعط الإسم المقابل لكل رقم في الشكل جانبه .

1:... 1

2:... 1

1.5

3:... 1

2- أرسم على الشكل أعلاه تَجَمُّع الأشعة الضوئية الواردة بعد إجتيازها العين المُصابة.(1 ن) 1.5

3- ما هو العيب الذي تعاني منه عين عَلِي؟(1 ن)

أشعة ضوئية

4 1 2

والله ولي التوفيق